

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-161142

(43) 公開日 平成8年(1996)6月21日

(51) Int. Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 5 0 B			
	3 8 0 A			

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 7 E O)

(21) 出願番号	特願平6-304680
(22) 出願日	平成6年(1994)12月8日

(71) 出願人	000233468 日立超エル・エス・アイ・エンジニアリング株式会社 東京都小平市上水本町5丁目20番1号
(72) 発明者	兵衛 幸正 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日立超エル・エス・アイ・エンジニアリング株式会社内
(72) 発明者	倉澤 浩 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日立超エル・エス・アイ・エンジニアリング株式会社内
(74) 代理人	弁理士 筒井 大和

最終頁に続く

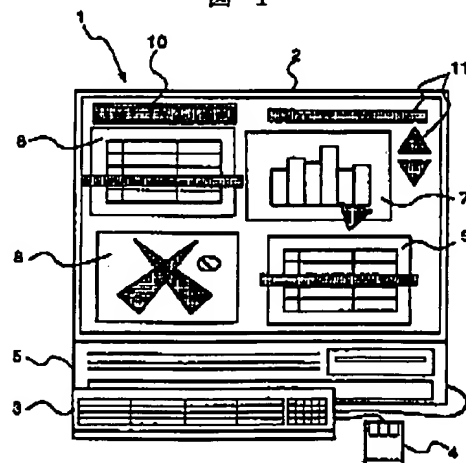
(54) 【発明の名称】 表示装置およびそれを用いた情報システム

(57) 【要約】

【目的】 表示方法が任意に設定可能な複数種類の指示手段を選択し、画面上に表示して所望とする箇所に移動させ、情報の指示および複数情報の比較などを明確に行うことができる表示装置、情報システムを提供する。

【構成】 ワークステーションの形態を持つプレゼンテーションシステムであって、このコンピュータ1は、情報を表示するための大画面を有するディスプレイ2、情報入力装置としてのキーボード3、ディスプレイ2の画面上の指示機能を有する位置入力装置としてのマウス4、演算処理機能、記憶機能および動作制御機能を有するコンピュータ本体5から構成され、ディスプレイ2には大画面上の上部にツールボックス10が表示され、このツールボックス10からは必要な形状、大きさ、色などの複数種類の指示モデル11が出し入れでき、これらの指示モデル11はウィンドウ6～9間で自由に移動が可能となっている。

図 1



2 : ディスプレイ (表示装置)	10 : ツールボックス
6 : ウィンドウ	11 : 指示モデル (指示手段)
7 : ウィンドウ	
8 : ウィンドウ	
9 : ウィンドウ	

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字、図形、表などの情報を表示する画面を有する表示装置であって、前記画面上を移動可能とし、かつ前記情報の所望とする箇所を指示するための複数種類の指示手段を有し、該複数種類の指示手段を選択して前記画面上に表示することを特徴とする表示装置。

【請求項2】 請求項1記載の表示装置であって、前記指示手段を表示する場合に、該指示手段の形状、大きさ、色を設定可能とすることを特徴とする表示装置。

【請求項3】 請求項1記載の表示装置であって、前記指示手段を表示する場合に、該指示手段を点灯または点滅したり、該指示手段の表示と同時に音を発することを特徴とする表示装置。

【請求項4】 請求項1記載の表示装置であって、前記指示手段を表示する場合に、該指示手段の枠内に文字を表示することを特徴とする表示装置。

【請求項5】 請求項2、3または4記載の表示装置であって、前記指示手段として複数個または複数種類を同時に表示可能とすることを特徴とする表示装置。

【請求項6】 請求項5記載の表示装置であって、前記複数個または複数種類の指示手段を、前記画面上の所定の箇所に表示される該指示手段の格納用のツールボックスまたはアイコンから展開可能とすることを特徴とする表示装置。

【請求項7】 請求項6記載の表示装置であって、前記画面を、それぞれ独立に表示可能な複数個のウィンドウに分割することを特徴とする表示装置。

【請求項8】 請求項7記載の表示装置であって、前記複数個のウィンドウの相互間で前記指示手段を移動可能とすることを特徴とする表示装置。

【請求項9】 請求項1、2、3、4、5、6、7または8記載の表示装置を用いた情報システムであって、前記表示装置をコンピュータシステム、プレゼンテーションシステム、テレビ会議システムなどの表示用として、前記画面上に表示された情報の指示、または前記複数個のウィンドウのそれぞれに表示された情報の比較のために用いることを特徴とする情報システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、文字、図形、表などの情報を表示する画面を有する表示装置に関し、特にコンピュータなどのディスプレイを用いたプレゼンテーションシステムまたはテレビ会議システムなどにおいて、最適な情報の指示および複数情報の比較が可能とされる表示装置およびそれを用いた情報システムに適用して有効な技術に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 たとえば、プレゼンテーションのためのマルチウィンドウシステムにおいては、ディスプレイ上に出力された複数のウィンドウ間における図表の比較が

イントを指示する場合、マウスポインタを使用して指示を行うか、ディスプレイ上の指示ポイントに直接インデックス用紙を貼るか、または定規などを使用して比較ポイントの指示を行っている。

【0003】 なお、このようなマルチウィンドウシステムに関する技術としては、たとえば1990年5月25日、株式会社岩波書店発行の「岩波情報科学辞典」P48～P49などに記載されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、前記のような図表の指示技術においては、以下のような問題点が生じることがある。

【0005】 (1). 大画面のディスプレイによるプレゼンテーションシステムにおいて、マウスポインタによる指示では、ポインタが小さく見難いという問題があり、さらに複数のウィンドウ間にまたがっての指示が不可能となっている。

【0006】 (2). ディスプレイ上の指示ポイントに直接インデックス用紙を貼る方法、定規などを使用して比較ポイントの指示を行う方法では、テレビ会議システムなどのようにオペレータとディスプレイとが離れている場合には適応できないという問題がある。

【0007】 そこで、本発明の目的は、表示方法が任意に設定可能な複数種類の指示手段を選択して画面上に移動可能に表示して、この指示手段を情報の所望とする箇所に移動させることによって、情報の指示および複数情報の比較を明確に行うことができる表示装置およびそれを用いた情報システムを提供することにある。

【0008】 本発明の前記ならびにその他の目的と新規な特徴は、本明細書の記述および添付図面から明らかになるであろう。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 本願において開示される発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、以下のとおりである。

【0010】 すなわち、本発明の表示装置は、文字、図形、表などの情報を表示するための画面を有する表示装置に適用されるものであり、この画面上を移動可能とし、かつ情報の所望とする箇所を指示するための複数種類の指示手段を選択して画面上に表示するものである。

【0011】 この指示手段を表示する場合には、指示手段の形状、大きさ、色を設定可能としたり、指示手段を点灯または点滅したり、指示手段の表示と同時に音を発したり、または指示手段の枠内に文字を表示するようにしたものである。

【0012】 さらに、指示手段として複数個または複数種類を同時に表示可能とし、これらの指示手段を画面上の所定の箇所に表示される指示手段の格納用のツールボックスまたはアイコンから展開できるようにしたものである。

【0013】特に、表示装置の画面を、それぞれ独立に表示可能な複数のウィンドウに分割し、これらのウィンドウの相互間で指示手段を移動できるようにしたものである。

【0014】また、本発明の情報システムは、前記表示装置を用い、この表示装置をコンピュータシステム、プレゼンテーションシステム、テレビ会議システムなどの表示用として、画面上に表示された情報の指示、または複数のウィンドウのそれぞれに表示された情報の比較のために用いるものである。

【0015】

【作用】前記した表示装置およびそれを用いた情報システムによれば、画面上に複数種類の指示手段が表示可能とされることにより、種々の表示機能を持つ複数種類の指示手段から最適な指示手段を選択して画面上に表示し、この最適な指示手段を移動させて情報の所望とする箇所を明確に指示することができる。

【0016】この指示手段の表示においては、種々の表示機能を任意に選択して、三角形または四角形などのような形状、この形状の大きさ、表示色を赤または青などに変えたり、点灯または点滅させたり、表示と同時に音色を区別して音を発したり、または枠内に重要項目などのような文字を表示させることができるので、画面上で目的に応じた指示手段の表示を可能とすることができる。

【0017】さらに、複数個または複数種類の指示手段を同時に表示し、これらを画面上の上部または下部などの所定の箇所に表示されるツールボックスまたはアイコンから展開して表示させることができるので、画面上での複数情報の指示、さらに画面上の空間を有効に活用することができる。

【0018】特に、複数のウィンドウに分割されたマルチウィンドウ画面とし、これらのマルチウィンドウ間で指示手段を移動させることができるので、マルチウィンドウ画面における指示手段の表示を効果的に行うことができる。

【0019】たとえば、マルチウィンドウシステムを用いたプレゼンテーション時などにおいては、ディスプレイ上にツールボックスを用意しておき、指示手段を選択することにより最適な指示手段を表示し、この表示された指示手段を複数のウィンドウ上において、複数の比較説明を行いたい図表へ移動させ、比較ポイントの指示を行うことによって明確な指示および比較が可能となる。

【0020】これにより、コンピュータシステム、プレゼンテーションシステム、テレビ会議システムなどの表示用として、画面上に表示された情報の指示、または複数のウィンドウのそれぞれに表示された情報の比較など、その目的に応じた最適な表示方法によって効果的に用いることができる。

【0021】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【0022】図1は本発明の一実施例である表示装置を用いたプレゼンテーションシステムの一例を示す構成図、図2は本実施例のプレゼンテーションシステムにおける指示モデルの表示処理を説明するためのフローチャート、図3は本実施例において、ツールボックスから指示モデルを取り出す場合の説明図、図4～図6は指示モデルを表示する場合の説明図、図7は本実施例の変形例としてテレビ会議システムに適用した場合を示す説明図である。

【0023】まず、図1により本実施例の表示装置を用いたプレゼンテーションシステムの構成を説明する。

【0024】本実施例のプレゼンテーションシステムは、たとえばワークステーションの形態を持つコンピュータとされ、このコンピュータ1には、情報を表示するための大画面を有するディスプレイ2（表示装置）と、情報入力装置として使用するキーボード3と、ディスプレイ2の画面上の指示機能を有する位置入力装置として使用するマウス4と、演算処理機能、記憶機能および動作制御機能を有するコンピュータ本体5とから構成されている。

【0025】ディスプレイ2は、たとえば大画面上が上下左右に4個のウィンドウ6～9に分割され、これらの分割されたウィンドウ6～9上では文字、図形、表などの入力した情報を表示させるなどの作業を独立させてそれぞれ別々に行うことができるようになっている。

【0026】また、このディスプレイ2には、たとえば大画面上の上部にツールボックス10が表示され、このツールボックス10から所望に応じて、必要な種類の指示モデル11（指示手段）を必要な個数だけ簡単に出し入れすることができ、さらにこれらの指示モデル11は4個のウィンドウ6～9の相互間で自由に移動が可能となっている。

【0027】この指示モデル11としては、情報表示の目的などに応じて任意に形状、大きさ、色などが設定できるようになっており、また指示モデル11を点灯または点滅させたり、表示と同時に音を発声させたり、さらに指示モデル11の枠内に文字などが表示できるようになっている。

【0028】次に、本実施例の作用について、始めに指示モデル11の表示処理を図2のフローに基づいて説明する。

【0029】まず、コンピュータ本体5の電源投入後、自動的にディスプレイ2の大画面上の上部にツールボックス10を表示させる（ステップ201）。そして、複数種類および複数個の指示モデル11が予め登録されているツールボックス10から、ステップ202による選択によって最適な指示モデル11をディスプレイ2の画面上に表示させる（ステップ203）。

【0030】さらに、この表示された最適な指示モデル11を、ステップ204において表示されている情報のポイント指示、または比較説明などのための複数指示を行いたい文字、図形、表へ分割されたウィンドウ6〜9間を渡って移動させ、最適な指示モデル11でポイント指示または複数指示を行う（ステップ205）。

【0031】たとえば、図1のディスプレイ2の大画面上においては、右上のウィンドウ7の棒グラフの一部を三角形の指示モデル11でポイント指示しており、また左上のウィンドウ6の表と右下のウィンドウ9の表との相対する位置に複数指示のための長方形の指示モデル11を比較のために用いている。

【0032】そして、この最適な指示モデル11を最適な場所に表示させた状態で、大画面上または分割されたウィンドウ6〜9内に表示されている文字、図形、表などの情報に基づいてプレゼンターはプレゼンテーションを行うことができる。

【0033】なお、ステップ202における最適な指示モデル11の選択、ステップ204における指示モデル11の移動の必要がない場合は、文字、図形、表などの情報とツールボックス10が表示された画面となっている。

【0034】また、文字、図形、表などの情報は、この状態の画面上でキーボード3などから容易に入力して表示させることができ、さらに情報の追加、削除、変更などもこの画面上で行うことができる。

【0035】続いて、ツールボックス10に格納されている指示モデル11の種類およびその選択方法などについて図3〜図6により説明する。

【0036】この指示モデル11については、形状、大きさ、色などが異なる複数種類の指示モデル11を予めツールボックスに格納しておき、たとえば形状に関しては図3に示すように、三角形、四角形、円形などの形状が考えられ、正三角形の指示モデル11aを選択した場合にはこの正三角形の頂点で表示情報のポイント指示に使用したり、また長方形の指示モデル11bを選択した場合にも長手方向で表示情報の複数指示に使用するなどのことができる。

【0037】このツールボックス10から指示モデル11を選択する場合には、図3に示すように必要とする指示モデル11が格納されているツールボックス10にカーソル12を移動させ、そしてマウス4でクリックすることにより、このツールボックス10から取り出して最適な指示モデル11を容易に表示させることができる。

【0038】また、この指示モデル11の表示については、形状の変更の他に種々の方法が考えられ、以下において順に図4〜図6を用いて説明する。

【0039】(1)、指示モデル11の大きさを変え、たとえば図3に示すような正三角形の指示モデル11aを選択した場合には、正三角形のそれぞれの頂点に設定され

ているポイントをクリックして大、中または小の3種類の大きさの指示モデル11c〜11eを表示させる。

【0040】(2)、指示モデル11の表示色を変え、形状または大きさなどに応じて、たとえば大きさを変える場合と同様に正三角形のそれぞれの頂点に設定されているポイントをクリックして、図4に示すように黒地に白による文字、図形、表などの情報の色と異なる赤、青または緑の表示色で指示モデル11f〜11hを表示させる。

【0041】(3)、指示モデル11の表示状態を変え、たとえば通常は点灯状態にしておき、重要なポイントを指示する場合には点滅させる。

【0042】(4)、指示モデル11の表示形態を変え、たとえば図5に示すようにハッチングを入れたり、網かけ状にして指示モデル11i、11jを表示させる。

【0043】(5)、指示モデル11の表示と同時に音を発生させ、たとえば異なる形状、大きさなどに応じて音色を区別して発生させる。

【0044】(6)、指示モデル11の枠内に文字を表示させ、たとえば重要な情報の指示の場合には図6に示すように、その文字として“第1のポイント”などのような重要項目の目次や略称などを指示モデル11k内に表示させる。

【0045】これにより、指示モデル11を文字、図形、表などの情報と区別して見やすくすることができ、また表示させるために種々の工夫を施すことができるので、指示モデル11の表示目的に応じた最適な表示方法を選択することができる。

【0046】従って、本実施例のプレゼンテーションシステムによれば、ディスプレイ2に指示モデル11を格納するためのツールボックス10が表示されることにより、このツールボックス10から必要な種類の指示モデル11を必要な個数だけ簡単に出し入れすることができるので、目的に応じた指示モデル11を表示させて、画面上に表示された情報の指示、または複数個のウィンドウ6〜9のそれぞれに表示された情報の比較などを明確かつ最適に行うことができる。

【0047】以上、本発明者によってなされた発明を実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

【0048】たとえば、本実施例のプレゼンテーションシステムについては、ディスプレイ2にツールボックス10が表示され、このツールボックス10から必要な指示モデル11を取り出して表示させる場合について説明したが、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、処理の対象物や処理そのものを示す図柄によるアイコンからツールボックスを展開し、さらにこのツールボックスから指示モデルを展開して表示させる場合などについても適用可能である。

【0049】また、指示モデル11を情報表示の目的などに応じて任意に選択する場合に、ある形状の指示モデル11を表示した後、大きさ、色などを変える場合について説明したが、たとえば形状、大きさ、色などの異なる全ての指示モデルを予めツールボックスに個別に登録しておくことも可能である。

【0050】さらに、これらの指示モデル11を任意に表示させる場合には、前述のような形状、大きさ、色などによるものの他に種々の方法が考えられ、またこれらの指示モデルの選択方法についても、種々の変形が可能であることはいうまでもない。

【0051】また、複数のディスプレイを用いてプレゼンテーションを行う場合には、それぞれのディスプレイで同じ内容を表示させたり、または異なる内容を表示させることなども可能であり、さらにこれらのディスプレイの間で指示モデルを移動させることなども可能である。

【0052】以上の説明では、主として本発明者によってなされた発明をその利用分野であるワークステーションの形態を持つコンピュータを用いたプレゼンテーションシステムに適用した場合について説明したが、これに限定されるものではなく、テレビ会議システムなどの他のコンピュータシステムについても広く適用可能である。

【0053】たとえば、テレビ会議システムに適用した場合には、図7に示すように東京本社ディスプレイ2aと札幌支社ディスプレイ2bとを用い、東京本社の方から会議における内容の説明をしている場合は札幌支社のディスプレイ2bに説明する内容を表示させ、このときに東京本社ディスプレイ2aには札幌支社の会議への参加者などを表示させ、また逆の場合にも同様にそれぞれの表示内容を切り換えることにより、東京本社と札幌支社との間で双方向から会議を進めることができる。

【0054】この場合にも、会議における内容の説明には、ディスプレイ2a、2bの画面上に説明内容の表示と同時に指示モデルを表示させて、この指示モデルを用いて説明を分かりやすく、かつ明確に行うことができる。

【0055】

【発明の効果】本願において開示される発明のうち、代表的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば、以下のとおりである。

【0056】(1).画面上を移動可能とし、かつ情報の所望とする箇所を指示するための複数種類の指示手段を有することにより、これらの複数種類の指示手段を選択して画面上に表示することができるので、情報の所望とする箇所を最適な指示手段により明確に指示することが可能となる。

【0057】(2).前記(1)において、指示手段を表示す

る場合に、この指示手段の形状、大きさ、色を設定可能としたり、指示手段を点灯または点滅したり、指示手段の表示と同時に音を発したり、または指示手段の枠内に文字を表示することができるので、種々の表示機能を任意に選択して画面上で目的に応じた指示手段の表示が可能となる。

【0058】(3).前記(1)において、指示手段として複数個または複数種類を同時に表示したり、複数個または複数種類の指示手段を画面上の所定の箇所に表示される指示手段の格納用のツールボックスまたはアイコンから展開することができるので、画面上での複数情報の指示、さらに画面上の空間の有効活用が可能となる。

【0059】(4).前記(1)において、画面をそれぞれ独立に表示可能な複数個のウィンドウに分割したり、複数個のウィンドウの相互間で指示手段を移動させることができるので、マルチウィンドウ画面上における指示手段の表示を効果的に行うことが可能となる。

【0060】(5).前記(1)において、表示装置をコンピュータシステム、プレゼンテーションシステム、テレビ会議システムなどの表示用として、画面上に表示された情報の指示、または複数個のウィンドウのそれぞれに表示された情報の比較のために用いることができるので、目的に応じた最適な表示方法によってプレゼンテーション、テレビ会議などを効果的に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である表示装置を用いたプレゼンテーションシステムの一例を示す構成図である。

【図2】本実施例のプレゼンテーションシステムにおける指示モデルの表示処理を説明するためのフローチャートである。

【図3】本実施例において、ツールボックスから指示モデルを取り出す場合の説明図である。

【図4】本実施例において、指示モデルを表示する場合の説明図である。

【図5】本実施例において、指示モデルを表示する場合の他の説明図である。

【図6】本実施例において、指示モデルを表示する場合のさらに他の説明図である。

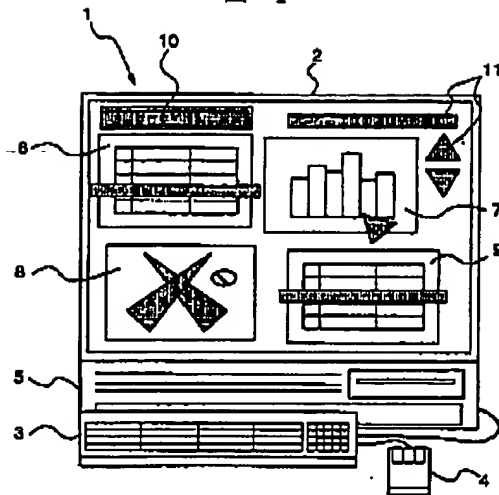
【図7】本実施例の変形例としてテレビ会議システムに適用した場合を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 コンピュータ
- 2, 2a, 2b ディスプレイ (表示装置)
- 3 キーボード
- 4 マウス
- 5 コンピュータ本体
- 6~9 ウィンドウ
- 10 ツールボックス
- 11, 11a~11k 指示モデル (指示手段)
- 12 カーソル

【図1】

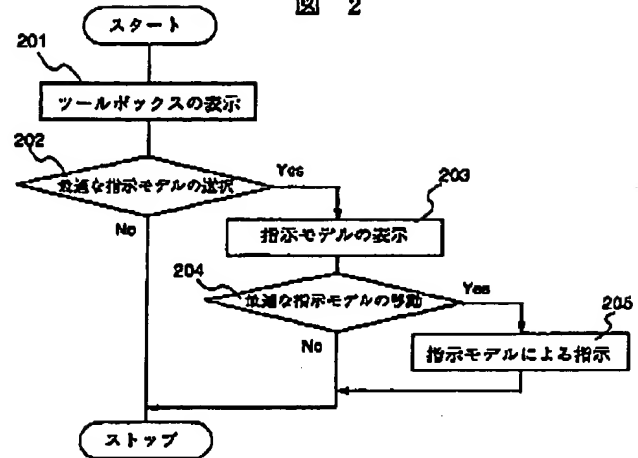
図 1



- 2 : ディスプレイ (表示装置) 10 : ツールボックス  
 6 : ウィンドウ 11 : 指示モデル (指示手段)  
 7 : ウィンドウ  
 8 : ウィンドウ  
 9 : ウィンドウ

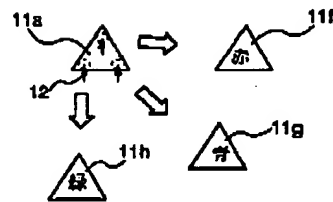
【図2】

図 2



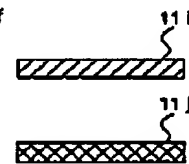
【図4】

図 4



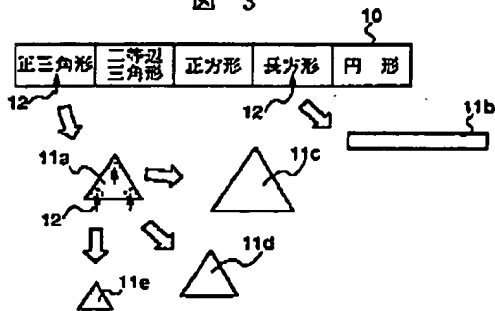
【図5】

図 5



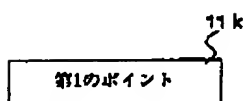
【図3】

図 3

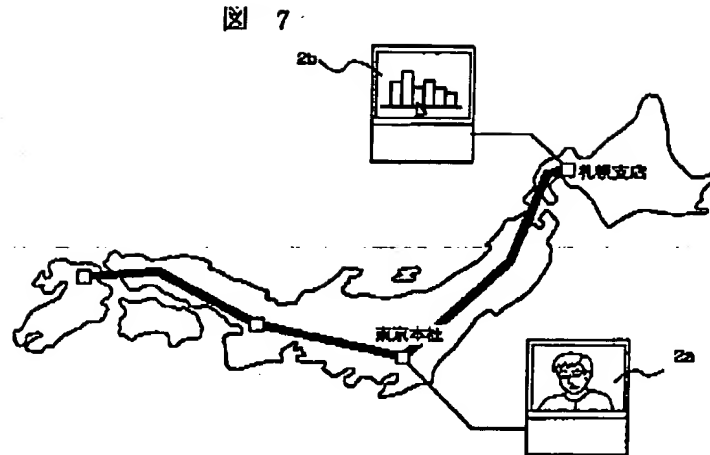


【図6】

図 6



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 福重 隆義  
 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日  
 立超エル・エス・アイ・エンジニアリング  
 株式会社内

(72)発明者 早川 豊  
 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日  
 立超エル・エス・アイ・エンジニアリング  
 株式会社内

(72)発明者 須山 一  
 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日  
 立超エル・エス・アイ・エンジニアリング  
 株式会社内

(72)発明者 原田 剛志  
 東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日  
 立超エル・エス・アイ・エンジニアリング  
 株式会社内

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] The display characterized by what it has two or more kinds of directions means for directing the part which is the display which has the screen which displays the information on an alphabetic character, a graphic form, a table, etc., and makes said screen top movable, and is considered as the request of said information, and the directions means of these two or more classes is chosen, and is displayed on said screen.

[Claim 2] The display which is a display according to claim 1 and is characterized by enabling a setup of the configuration of this directions means, magnitude, and a color when displaying said directions means.

[Claim 3] The display which is a display according to claim 1, and is characterized by turning on blinking this directions means, or emitting a sound to a display and coincidence of this directions means when displaying said directions means.

[Claim 4] The display which is a display according to claim 1, and is characterized by displaying an alphabetic character within the limit of this directions means when displaying said directions means.

[Claim 5] The display which is a display according to claim 2, 3, or 4, and is characterized by plurality or enabling the display of two or more kinds to coincidence as said directions means.

[Claim 6] The display which is a display according to claim 5 and is characterized by enabling expansion of said plurality or two or more kinds of directions means from the tool box or icon for storing of this directions means displayed on the predetermined part on said screen.

[Claim 7] The display which is a display according to claim 6 and is characterized by dividing said screen into two or more windows which can be displayed independently, respectively.

[Claim 8] The display which is a display according to claim 7 and is characterized by making said directions means movable between said two or more windows.

[Claim 9] The information system which are claims 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7 or an information system using a display given in eight, and is characterized by using said display for the



comparison of the information displayed on each of directions of the information displayed on said screen, or two or more of said windows as objects for a display, such as a computer system, a presentation system, and a video conference system.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention is applied to the information system using the indicating equipment and it directions of the optimal information and whose comparison of two or more information are enabled in a presentation system or a video conference system especially using the display of a computer etc. about the indicating equipment which has the screen which displays the information on an alphabetic character, a graphic form, a table, etc., and relates to an effective technique.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, in the multi-window system for a presentation, when directing the comparison point of the graph between two or more windows outputted on the display, it directs using a mouse pointer, or a direct index form is stuck on the directions point on a display, or the comparison point is directed using the ruler etc.

[0003] In addition, as a technique about such a multi-window system, it is indicated by "Iwanami information-science lexicon" P48-P49 of Iwanami Shoten Issue etc. on May 25, 1990, for example.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, the following troubles may arise in the directions technique of the above graphs.

[0005] (1) In the presentation system on the display of . big screen, in directions by the mouse pointer, there is a problem that a pointer is small and it is hard to see, and the directions over between further two or more windows are impossible.

[0006] (2) By the approach of directing the comparison point using an approach, a ruler, etc. which stick a direct index form on the directions point on . display, when the operator and the display are separated like the video conference system, there is a problem of being unable to be adapted.

[0007] Then, the purpose of this invention is by the method's of presentation choosing two or more kinds of directions means which can be set as arbitration, displaying movable on a screen, and making it move to the part which considers this directions means as an informational request to offer the information system using the display and it which can perform clearly informational directions and the comparison of two or more information.

[0008] The other purposes and the new description will become clear from description and the accompanying drawing of this specification along [ said ] this invention.

[0009]

[Means for Solving the Problem] It will be as follows if the outline of a typical thing is briefly explained among invention indicated in this application.

[0010] Namely, the display of this invention chooses two or more kinds of directions means for directing the part which is applied to the display which has a screen for displaying the information on an alphabetic character, a graphic form, a table, etc., and makes this screen top movable, and is considered as an informational request, and displays them on a screen.

[0011] In displaying this directions means, enable a setup of the configuration of a directions means, magnitude, and a color, turn on or blink a directions means, a sound is emitted to a display and coincidence of a directions means, or it displays an alphabetic character within the limit of a directions means.

[0012] Furthermore, it enables it to develop as a directions means from the tool box or icon for storing of the plurality or directions means which enables the display of two or more kinds to coincidence, and is displayed on the predetermined part on a screen in these directions means.

[0013] The screen of a display is divided into two or more windows which can be displayed independently, respectively, and it enables it to move a directions means between these windows especially.

[0014] Moreover, this display is used for the information system of this invention using said display for the comparison of the information displayed on each of directions of the information displayed on the screen, or two or more windows as objects for a display, such as a computer system, a presentation system, and a video conference system.

[0015]

[Function] According to the information system using the above mentioned display and above mentioned it, by enabling the display of two or more kinds of directions means on a screen, the optimal directions means can be chosen from two or more kinds of directions means with various display functions, it can display on a screen, and the part which is made to move this optimal directions means and is considered as an informational request can be directed clearly.

[0016] Various display functions are chosen as arbitration in the display of this directions means. Change the configuration of a triangle or a square, the magnitude of this configuration, and a foreground color into red or blue, or Since a sound can be emitted or alphabetic characters, such as a critical item, can be displayed [ \*\*\* / making it switch on the light or blink ] within the limit for a tone in distinction from a display and coincidence, the display of the directions means according to the purpose can be enabled on a screen.

[0017] Furthermore, since plurality or two or more kinds of directions means can be

displayed on coincidence and these can be developed and displayed from the tool box or icon displayed on predetermined parts, such as the upper part on a screen, or the lower part, between screen absentminded is effectively utilizable for directions of two or more information on a screen, and a pan.

[0018] Since it can consider as the multi-window screen especially divided into two or more windows and a directions means can be moved among these multi windows, the directions means in a multi-window screen can be displayed effectively.

[0019] For example, the tool box is prepared on the display, and the optimal directions means is displayed, this displayed directions means moves to the graph which wants to give two or more comparison explanation on two or more windows, and it becomes that clear directions and a clear comparison are possible by directing the comparison point by choosing a directions means in the time of the presentation using a multi-window system etc.

[0020] Thereby, directions of the information displayed on the screen or the comparison of the information displayed on each of two or more windows can be effectively used with the optimal method of presentation according to the purpose as objects for a display, such as a computer system, a presentation system, and a video conference system.

[0021]

[Example] Hereafter, the example of this invention is explained to a detail based on a drawing.

[0022] An explanatory view in case an explanatory view in case a flow chart for the block diagram and drawing 2 which show an example of the presentation system using the display whose drawing 1 is one example of this invention to explain the display process of the directions model in the presentation system of this example, and drawing 3 pick out a directions model from a tool box in this example, drawing 4 - drawing 6 display a directions model, and drawing 7 are the explanatory views showing the case where it applies to a video conference system as a modification of this example.

[0023] First, drawing 1 explains the presentation structure of a system using the display of this example.

[0024] It considers as a computer with the gestalt of a workstation, and the presentation system of this example is constituted from the display 2 (indicating equipment) which has a big screen for displaying information, a keyboard 3 used as an information input device, a mouse 4 used as a locator which has a directions function on the screen of a display 2, and a body 5 of a computer which has a data-processing function, a memory storage function, and a moving control function by this computer 1.

[0025] For example, a big screen top is divided into four windows 6-9 vertically and horizontally, and on these divided windows 6-9, a display 2 can make the activity of displaying the information inputted [ table / the alphabetic character the graphic form, ]

become independent, and can be separately performed now, respectively.

[0026] Moreover, a tool box 10 can be displayed on the upper part for example, on a big screen, only the required number can take easily the directions model 11 (directions means) of a required class in and out of this tool box 10 according to a request, and these directions models 11 can be further moved to this display 2 freely between four windows 6-9.

[0027] As this directions model 11, a configuration, magnitude, a color, etc. can be set now as arbitration according to the purpose of an information display etc., and the directions model 11 can be turned on blinked, a display and coincidence can be made to be able to utter a sound, or an alphabetic character etc. can be further displayed now within the limit of the directions model 11.

[0028] Next, display processing of the directions model 11 is first explained about an operation of this example based on the flow of drawing 2.

[0029] First, a tool box 10 is automatically displayed on the upper part on the big screen of a display 2 after powering on of the body 5 of a computer (step 201). And the optimal directions model 11 is displayed on the screen of a display 2 by selection by step 202 from the tool box 10 where two or more kinds and two or more directions models 11 are registered beforehand (step 203).

[0030] Furthermore, cross between the windows 6-9 divided to the alphabetic character to perform two or more directions for point directions of the information currently displayed in step 204 in this displayed optimal directions model 11, or comparison explanation, the graphic form, and the table, it is made to move, and the optimal directions model 11 performs point directions or two or more directions (step 205).

[0031] For example, the point directions of a part of bar graph of the upper right window 7 are carried out with the triangular directions model 11 on the big screen of the display 2 of drawing 1, and the directions model 11 of the rectangle for two or more directions is used for the location of the table of the upper left window 6, and the table of the lower right window 9 which faces for the comparison.

[0032] And where this optimal directions model 11 is displayed on the optimal location, based on the information on the alphabetic character currently displayed on a big screen or in the divided window 6-9, a graphic form, a table, etc., a presenter can perform a presentation.

[0033] In addition, when there is no need for selection of the optimal directions model 11 in step 202 and migration of the directions model 11 in step 204, it is the screen where the information and the tool box 10 of an alphabetic character, a graphic form, a table, etc. were displayed.

[0034] Moreover, on the screen of this condition, from a keyboard 3 etc., the information on an alphabetic character, a graphic form, a table, etc. can be inputted easily, can be displayed, and further, on this screen, an informational addition and deletion are performed and it can

make a change etc.

[0035] Then, drawing 3 - drawing 6 explain a class, its selection approach, etc. of the directions model 11 stored in the tool box 10.

[0036] As two or more kinds of directions models 11 with which a configuration and magnitude differ from a color etc. are beforehand stored in the tool box about this directions model 11, for example, a configuration is shown in drawing 3 When a triangle, a square, and which circular configuration can be considered and directions model 11a of an equilateral triangle is chosen, use it for point directions of display information at the top-most vertices of this equilateral triangle, or Moreover, also when rectangular directions model 11b is chosen, the thing of using it for two or more directions of display information by the longitudinal direction is made.

[0037] When choosing the directions model 11 from this tool box 10, by moving cursor 12 to the tool box 10 where the directions model 11 needed as shown in drawing 3 is stored, by clicking with a mouse 4, it can take out from this tool box 10, and the optimal directions model 11 can be displayed easily.

[0038] Moreover, about the display of this directions model 11, various approaches can be considered besides modification of a configuration, and drawing 4 - drawing 6 are used and explained in order below.

[0039] (1) When directions model 11a of an equilateral triangle as changed the magnitude of . directions model 11, for example, shown in drawing 3 is chosen, the point set as each top-most vertices of an equilateral triangle is clicked, and the directions models 11c-11e of three kinds of magnitude, size, inside, or smallness, are displayed.

[0040] (2) The point set as each top-most vertices of an equilateral triangle like the case where change the foreground color of . directions model 11, and magnitude is changed, corresponding to a configuration or magnitude is clicked, and as shown in drawing 4 , the directions models 11f-11h are displayed on a black material by different red from the color of the information on the alphabetic character by white, a graphic form, a table, etc., blue, or the green foreground color.

[0041] (3) The display condition of . directions model 11 is changed, for example, it usually changes into the lighting condition, and it is made to blink when directing the important point.

[0042] (4) As the display gestalt of . directions model 11 is changed, for example, it is shown in drawing 5 , hatching is put in, or it is made the letter of shading and the directions models 11i and 11j are displayed.

[0043] (5) A tone is made to distinguish and utter according to a configuration, magnitude, etc. which a display and coincidence of . directions model 11 are made to utter a sound, for example, are different.

[0044] (6) As an alphabetic character is displayed within the limit of . directions model 11, for example, it is shown at drawing 6 in directions of important information, tables of

contents, abbreviated names, etc. of a critical item, such as "the 1st point", are displayed in directions model 11k as the alphabetic character.

[0045] Since various devices can be given in order to be able to make the directions model 11 legible in distinction from the information on an alphabetic character, a graphic form, a table, etc. and to make it display by this, the optimal method of presentation according to the display purpose of the directions model 11 can be chosen.

[0046] Therefore, by displaying the tool box 10 for storing the directions model 11 in a display 2 according to the presentation system of this example Since only the required number can take the directions model 11 of a required class in and out of this tool box 10 easily Directions of the information which was made to display the directions model 11 according to the purpose, and was displayed on the screen, or the comparison of the information displayed on each of two or more windows 6-9 can be performed clearly and the optimal.

[0047] As mentioned above, although invention made by this invention person was concretely explained based on the example, it cannot be overemphasized that it can change variously in the range which this invention is not limited to said example and does not deviate from the summary.

[0048] For example, although the case where a tool box 10 was displayed on a display 2, and the required directions model 11 was taken out and displayed from this tool box 10 about the presentation system of this example was explained, this invention is not limited to said example, can develop a tool box from an icon with the pattern which shows the object and the processing itself of processing, and can apply it also about the case where a directions model is further developed and displayed from this tool box.

[0049] Moreover, although the case where magnitude, a color, etc. were changed was explained after displaying the directions model 11 of a certain configuration when choosing the directions model 11 as arbitration according to the purpose of an information display etc., it is also possible to register beforehand into a tool box all directions models that are [ color / a configuration magnitude, ] different, for example according to an individual.

[0050] Furthermore, when displaying these directions models 11 on arbitration, although based on the above configurations, magnitude, a color, etc., otherwise various approaches can be considered, and it cannot be overemphasized that various deformation is possible also about the selection approach of these directions models.

[0051] Moreover, when performing a presentation using two or more displays, it is possible to display contents which are made to display the same contents on each display, or are different etc., and it is possible to move a directions model among these displays further etc.

[0052] Although the above explanation explained the case where it applied to the presentation system using a computer with the gestalt of the workstation which is the field of the invention about invention mainly made by this invention person, it is not limited to this

and can apply widely about other computer systems, such as a video conference system. [0053] for example, when it applies to a video conference system As shown in drawing 7 , display 2a, the Sapporo branch, and display 2b of the Tokyo head office are used. The contents explained to display 2b of the Sapporo branch when the contents in a meeting are being explained from the Tokyo head offices are displayed. A meeting can be advanced from both directions between the Tokyo head office and the Sapporo branch by displaying the participant at a meeting of the Sapporo branch etc. on display 2a of the Tokyo head office at this time, and switching each contents of a display similarly [ when reverse ].

[0054] Also in this case, a display and coincidence of the contents of explanation can be made for explanation of the contents in a meeting to be able to display a directions model on display 2a and the screen of 2b, and it can explain intelligibly and clearly using this directions model.

[0055]

[Effect of the Invention] It will be as follows if the effectiveness acquired by the typical thing among invention indicated in this application is explained briefly.

[0056] (1) Since two or more kinds of these directions means can be chosen and it can display on a screen by having two or more kinds of directions means for directing the part which makes . screen top movable and is considered as an informational request, it becomes possible to direct clearly the part considered as an informational request with the optimal directions means,

[0057] (2) . above (1) When setting and displaying a directions means, the configuration of this directions means, Since a setup of magnitude and a color can be enabled, a directions means can be turned on blinked, a sound can be emitted to a display and coincidence of a directions means or an alphabetic character can be displayed within the limit of a directions means, various display functions are chosen as arbitration and the display of the directions means according to the purpose is attained on a screen.

[0058] (3) . above (1) It sets, and since plurality or two or more kinds can be displayed on coincidence as a directions means or plurality or two or more kinds of directions means can be developed from the tool box or icon for storing of a directions means displayed on the predetermined part on a screen, effective use between screen absentminded is attained at directions of two or more information on a screen, and a pan.

[0059] (4) . above (1) Since it sets, and a screen can be divided into two or more windows which can be displayed independently, respectively or a directions means can be moved between two or more windows, it becomes possible to display the directions means in a multi-window screen effectively.

[0060] (5) . above (1) It sets, and since an indicating equipment can be used for the comparison of the information displayed on each of directions of the information displayed on the screen, or two or more windows as objects for a display, such as a computer system.

a presentation system, and a video conference system, it becomes possible to perform a presentation, a television conference, etc. effectively with the optimal method of presentation according to the purpose.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing an example of the presentation system using the display which is one example of this invention.

[Drawing 2] It is a flow chart for explaining the display process of the directions model in the presentation system of this example.

[Drawing 3] In this example, it is an explanatory view in the case of picking out a directions model from a tool box.

[Drawing 4] In this example, it is an explanatory view in the case of displaying a directions model.

[Drawing 5] In this example, they are other explanatory views in the case of displaying a directions model.

[Drawing 6] In this example, it is the explanatory view of further others in the case of displaying a directions model.

[Drawing 7] It is the explanatory view showing the case where it applies to a video conference system as a modification of this example.

### [Description of Notations]

- 1 Computer
- 2, 2a, 2b Display (display)
- 3 Keyboard
- 4 Mouse
- 5 Body of Computer
- 6-9 Window
- 10 Tool Box
- 11, 11a-11k Directions model (directions means)
- 12 Cursor

---

[Translation done.]